ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ II
KHTN 7

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Phần 1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Từ trường Trái Đất mạnh nhất ở:
A. vùng xích đạo.
B. vùng địa cực.
C. vùng đại dương.
D. vùng có nhiều quặng sắt.

Câu 2: Nam chân có thể hút vật nào dưới đây?
A. Nhựa **B.** Đồng **C.** Gỗ **D.** Thép

Câu 4: Phát biểu nào sau đây là đúng?
A. Cực Bắc địa từ trùng với cực Nam địa lí.
B. Cực Bắc địa từ trùng với cực Bắc địa lí.
C. Cực Nam địa từ trùng với cực Nam địa lí.
D. Cực Bắc địa từ và cực Bắc địa lí không trùng nhau.

Câu 5: Khi nào thì nam châm điện có khả năng hút các vật bằng sắt, thép?
A. Khi có dòng điện chạy qua cuộn dây.
B. Khi một đầu của cuộn dây mắc vào cực dương của nguồn điện.
C. Khi cuộn dây được cuốn quanh lõi sắt.
D. Khi một đầu của cuộn dây mắc vào cực âm của nguồn điện.

Câu 6: ***Từ trường tồn tại ở đâu?***
A. Xung quanh điện tích đứng yên.
B. Xung quanh nam châm.
C. Xung quanh dây dẫn mang dòng điện.
D. Cả B và C.

Câu 7: La bàn là một dụng cụ dùng để xác định
A. khối lượng một vật.
B. phương hướng trên mặt đất.
C. trọng lượng của vật.
D. nhiệt độ của môi trường sống.

Câu 8: Phát biểu nào sau đây **không** đúng khi nói về vai trò của quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể?
A. Tạo ra nguồn nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.
B. Sinh ra nhiệt để giải phóng ra ngoài môi trường.
C. Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.
D. Tạo ra các sản phẩm tham gia hoạt động chức năng của tế bào.

Câu 9: Cho các vai trò sau:
(1) Điều hòa thân nhiệt
(2) Cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống
(3) Là dung môi hòa tan và vận chuyển các chất
(4) Là nguyên liệu và môi trường cho các phản ứng chuyển hóa các chất trong cơ thể

Số vai trò của nước là:
A. 1. B. 2. C. 3.
D. 4.

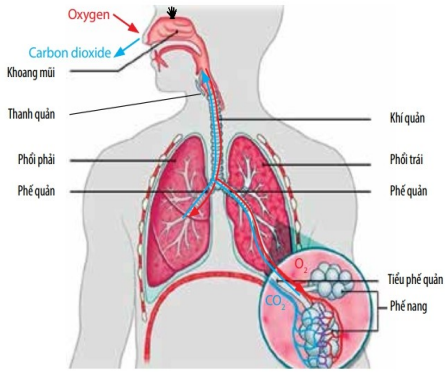
Câu 10: Thoát hơi nước có những vai trò nào trong các vai trò sau đây ?
(1) Tạo lực hút đầu trên.
(2) Giúp hạ nhiệt độ của lá cây vào nhưng ngày nắng nóng.
(3) Khí khổng mở cho CO_2 khuếch tán vào lá cung cấp cho quá trình quang hợp.
(4) Giải phóng O_2 giúp điều hòa không khí.
Phương án trả lời đúng là :
A. (1), (3) và (4). B. (1), (2) và (3). C. (2), (3) và (4). D. (1), (2) và (4).

Câu 11: Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây **không** đúng?
A. Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào.
B. Đó là quá trình biến đổi các chất hữu cơ thành carbon dioxide, nước và giải phóng năng lượng.
C. Nguyên liệu cho quá trình hô hấp là chất hữu cơ và oxygen.
D. Đó là quá trình chuyển hoá năng lượng rất quan trọng của tế bào.

Câu 12 : Cơ quan chính thực hiện quá trình quang hợp ở thực vật là
A. rễ cây. **B.** thân cây.
C. lá cây. **D.** hoa.

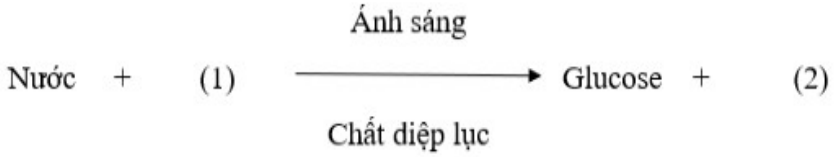
Câu 13: Cho biết chức năng của khí khổng là
A. trao đổi khí carbon dioxide với môi trường.
B. trao đổi khí oxygen với môi trường.
C. thoát hơi nước ra môi trường.
D. Cả ba chức năng trên.

Câu 14: Quan sát hình ảnh bên, cho biết con đường trao đổi khí ở người?
A. Mũi →Hầu→Thanh quản→Khí quản→Phế quản
→ Phổi→Phế nang.
B. Mũi →Hầu→Thanh quản→ Phổi→Phế nang →Khí quản→Phế quản.
C. Khí quản→Phế quản→ Phổi→Phế nang→ Mũi →Hầu→Thanh quản.
D. Thanh quản→Khí quản →Mũi →Hầu →Phế quản
→ Phổi→Phế nang.



Câu 15: Trong quá trình quang hợp, nước được lấy từ đâu?
A. Nước được lá lấy từ đất lên.
B. Nước được rễ hút từ đất lên thân và đến lá.
C. Nước được tổng hợp từ quá trình quang hợp.
D. Nước từ không khí hấp thụ vào lá qua các lỗ khí.

Câu 16: Cho sơ đồ sau:



(1) và (2) trong sơ đồ trên lần lượt là:

A. oxygen, carbon dioxide. B. carbon dioxide, oxygen.

C. nitrogen, oxygen. D. nitrogen, hydrogen.

Câu 17: Hô hấp tế bào là

A. quá trình phân giải chất hữu cơ (chủ yếu là tinh bột) diễn ra bên trong tế bào, đồng thời giải phóng năng lượng để cung cấp cho các hoạt động sống của cơ thể.

B. quá trình phân giải chất hữu cơ (chủ yếu là glucose) diễn ra bên ngoài tế bào, đồng thời giải phóng năng lượng để cung cấp cho các hoạt động sống của cơ thể.

C. quá trình phân giải chất hữu cơ (chủ yếu là glucose) diễn ra bên trong tế bào, đồng thời giải phóng năng lượng để cung cấp cho các hoạt động sống của cơ thể.

D. quá trình phân giải chất hữu cơ (chủ yếu là tinh bột) diễn ra bên ngoài tế bào, đồng thời giải phóng năng lượng để cung cấp cho các hoạt động sống của cơ thể.

Câu 18: Trong quá trình quang hợp, cây xanh chuyển hoá năng lượng ánh sáng mặt trời thành dạng năng lượng nào sau đây?

A. Cơ năng. **B.** Quang năng.

C. Hoá năng. **D.** Nhiệt năng.

Câu 19: Trao đổi chất ở sinh vật gồm

A. quá trình trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường và chuyển hóa các chất diễn ra trong tế bào.

B. quá trình trao đổi chất giữa cơ thể với môi trường ngoài và quá trình trao đổi chất giữa tế bào với môi trường trong.

C. quá trình trao đổi chất giữa tế bào với môi trường trong và quá trình trao đổi chất giữa tế bào với môi trường ngoài.

D. quá trình trao đổi chất giữa tế bào với môi trường trong và chuyển hóa các chất diễn ra trong tế bào.

Câu 20: Vai trò của trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng trong cơ thể là

A. cung cấp nguyên liệu cấu tạo nên tế bào và cơ thể.

B. cung cấp năng lượng cho các hoạt động của tế bào và cơ thể.

C. loại bỏ các chất thải để duy trì cân bằng môi trường trong cơ thể.

D. Cả A,B,C đều đúng

Câu 21. Khi nuôi cá cảnh trong bể kính, có thể làm tăng dưỡng khí cho cá bằng cách nào?

A. Đổ thêm nước vào bể cá. B. Tăng nhiệt độ trong bể.

C. Thắp đèn cả ngày và đêm. D. Thả rong hoặc cây thủy sinh khác vào bể cá.

Câu 22. Một vận động viên chạy marathon cần nhiều năng lượng hơn người bình thường. Quá trình nào trong cơ thể vận động viên diễn ra mạnh mẽ hơn để đáp ứng nhu cầu này?

A. Quang hợp B. Hô hấp tế bào

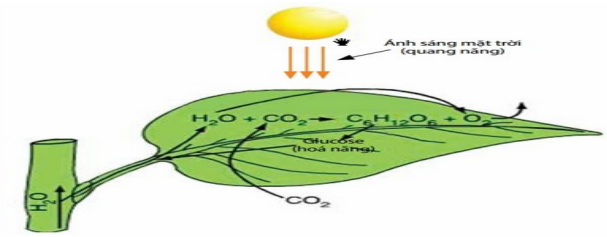
C. Vận chuyển chất dinh dưỡng D. Tiêu hóa thức ăn

Phần 2. Trắc nghiệm chọn đúng - sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Trong các câu sau đây, câu nào đúng, câu nào sai khi nói về từ trường:

a	Từ trường chỉ có ở xung quanh nam châm vĩnh cửu.
b	Từ trường tồn tại xung quanh nam châm, xung quanh dòng điện và xung quanh Trái Đất.
c	Kim nam châm tự do là dụng cụ xác định tại một điểm nào đó có từ trường hay không.
d	La bàn chỉ là dụng cụ xác định phương hướng, không thể dùng xác định sự tồn tại của từ trường.

Câu 2: "Nước và khí carbon dioxide được chuyển đến lục lạp ở lá cây để tổng hợp thành chất hữu cơ (glucose hoặc tinh bột) và giải phóng khí oxygen. Năng lượng từ ánh sáng mặt trời (quang năng) được chuyển hoá thành năng lượng hoá học (hoá năng) tích luỹ trong các chất hữu cơ."



a) Khí oxygen là một nguyên liệu của quá trình quang hợp.

b) Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong quá trình quang hợp luôn diễn ra đồng thời với nhau.

c) Trong quá trình quang hợp, quang năng chuyển hóa thành hóa năng.

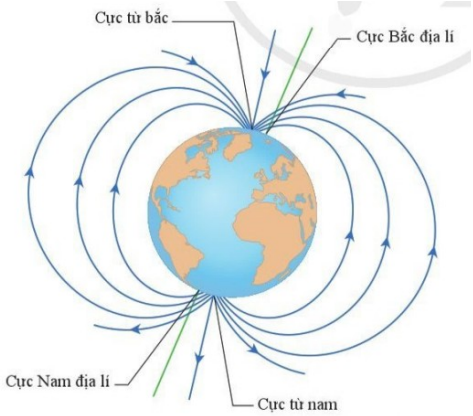
d) Trong quá trình quang hợp, lá cây hấp thụ khí O_2 và thải khí CO_2 giúp giảm ô nhiễm môi trường.

Câu 3: Trong các câu sau đây, câu nào đúng, câu nào sai khi nói về nam châm điện:

a	Nam châm điện chỉ gồm một ống dây dẫn.
b	Từ trường của nam châm điện tương tự từ trường của nam châm thẳng.

c	Từ trường của nam châm điện tồn tại ngay cả sau khi ngắt dòng điện chạy vào ống dây dẫn.
d	Từ trường của nam châm điện phụ thuộc dòng điện chạy vào ống dây và lõi sắt trong lòng ống dây.

Câu 4: Trong hệ Mặt Trời, Trái Đất là một trong những hành tinh có từ trường.



ıh 16.1. Mô hình Trái Đất và từ trường Trái Đất

Hãy cho biết những phát biểu sau đây, phát biểu nào đúng, phát biểu nào sai khi nói về từ trường Trái Đất?

a) Trái Đất là một thanh nam châm khổng lồ vì Trái Đất hút tất cả các vật về phía nó.

b)Trái Đất là một thanh nam châm khổng lồ vì không gian bên trong và xung quanh Trái Đất tồn tại từ trường.

c)Từ trường Trái Đất mạnh nhất ở vùng xích đạo.

d)Từ trường Trái Đất mạnh nhất ở vùng địa cực.

Phần 3. Trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 1: Cho các phát biểu sau:

1 Nam châm hút được tất cả các vật bằng kim loại.

2 Nam châm nào cũng có 2 cực một cực gọi là cực Bắc, một cực gọi là cực Nam.

3 Hai nam châm cứ để gần nhau là hút nhau.

4 Kim la bàn là một kim nam châm. Đầu kim la bàn chỉ hướng Bắc là đầu cực Nam của kim nam châm.

Có bao nhiêu phát biểu nói đúng về nam châm?

Câu 2: Nam châm điện là một loại nam châm mà trong đó từ trường được tạo ra bởi dòng điện. Cấu tạo của nam châm điện gồm hai phần chính, đó là một lõi từ được làm bằng vật liệu từ mềm có độ từ thẩm lớn và cảm ứng từ bão hòa cao cùng với một cuộn dây (có thể là dây đồng hoặc dây nhôm) được quấn quanh lõi từ. Khác với nam châm vĩnh cửu có cảm ứng từ cố định, nam châm điện có cảm ứng từ có thể thay đổi nhờ vào việc điều khiển dòng điện chạy qua cuộn dây. Trong các phát biểu sau đây về nam châm điện, theo em có bao nhiêu phát biểu đúng?

a) Để thay đổi cực từ của nam châm điện ta thay đổi chiều dòng điện chạy vào ống dây dẫn.
b) Nam châm điện có lợi thế hơn so với nam châm vĩnh cửu do nam châm điện mất từ tính khi không còn dòng điện chạy qua.
c) Từ trường của nam châm điện tồn tại ngay cả sau khi ngắt dòng điện chạy vào ống dây dẫn.
d) Khi thực hiện thí nghiệm chế tạo nam châm điện, nếu ta giữ nguyên số vòng dây quấn và thay đổi số nguồn điện (tăng số pin) thì lực từ của nam châm điện giảm đi.

Câu 3: Cho các phát biểu sau:

1	Chỉ có lá mới có khả năng thực hiện quang hợp
2	Nước là nguyên liệu của quang hợp, được rễ cây hút từ môi trường bên ngoài vào và vận chuyển qua thân lên lá
3	Không có ánh sáng, cây vẫn quang hợp được
4	Trong quang hợp, năng lượng được biến đổi từ quang năng thành hoá năng
5	Trong lá cây, lục lạp tập trung nhiều ở tế bào lá

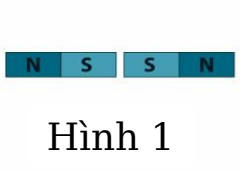
Có bao nhiêu phát biểu sai?

Câu 4: Cho các đặc điểm của lá cây như sau:
1. Lá có dạng bản dẹt, phiến lá rộng.
2. Phiến lá có mạng gân lá dày đặc.
3. Lá có màu sắc sặc sỡ.
4. Các tế bào thịt lá chứa lục lạp.
5. Lá xếp ngẫu nhiên trên thân, cành.

Có bao nhiêu đặc điểm của lá phù hợp với chức năng quang hợp?

II. TỰ LUẬN

Câu 2: Hãy chỉ rõ tương tác (lực hút hoặc lực đẩy) giữa các nam châm trong hình dưới đây:



Hình 1

Hình 2

Hình 3

Hình 4

Câu 3: Phát biểu khái niệm và viết phương trình tổng quát quá trình quang hợp.

Câu 4.Tại sao cần đưa cường độ hô hấp của nông sản về mức tối thiểu khi bảo quản nông sản?

Câu 5. *(0,5 điểm)* Tại sao khi ở trong phòng kín đông người một thời gian thì nhịp hô hấp của cơ thể thường tăng? Em hãy đề xuất biện pháp để quá trình trao đổi khí ở người diễn ra thuận lợi khi ở trong phòng đông người, phòng ngủ, lớp học,...

Câu 6: Trình bày biện pháp bảo vệ cây xanh trong trường học của em.

Câu 7. *(0,5điểm)* Hãy giải thích vì sao khi đói, cơ thể người thường cử động chậm và không muốn hoạt động.